

ΘΑΛΗΣ 1997 - Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑ 1^ο.

Γράφουμε συνεχόμενα τους αριθμούς από το 1990 έως το 1997. Να εξετάσετε αν ο αριθμός που προκύπτει είναι πρώτος.

ΘΕΜΑ 2^ο.

Μια ποδοσφαιρική ομάδα έχει 20 ποδοσφαιριστές, από τους οποίους ο μικρότερος είναι 18 χρονών και ο μεγαλύτερος 33. Να εξετάσετε αν υπάρχουν δύο ποδοσφαιριστές με την ίδια ηλικία.

ΘΕΜΑ 3^ο.

Θεωρούμε το τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ ($AB \parallel \Gamma\Delta$), με $AB=10\text{cm}$ και $\Gamma\Delta=25\text{cm}$ και M τυχαίο σημείο της βάσης AB . Να βρεθεί η σχέση του εμβαδού του τριγώνου $\Gamma\Delta M$ με το μέρος του τραπεζίου που περισεύει.

ΘΕΜΑ 4^ο.

Στο σχολείο διοργανώνεται ένας διαγωνισμός χορού, στον οποίο θα συμμετέχουν μόνο ζευγάρια (αγόρι - κορίτσι). Δηλώνουν συμμετοχή ζευγάρια που σχηματίστηκαν από τα $\frac{8}{13}$ του συνολικού αριθμού των αγοριών και τα $\frac{2}{3}$, του συνολικού αριθμού των κοριτσιών. Να προσδιορίσετε το ποσοστό των μαθητών που λαμβάνουν μέρος στον χορό.